

**Министерство науки и высшего образования РФ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

---

Направление подготовки/специальность: 38.03.01 Экономика

Наименование образовательной программы: Цифровая экономика

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очная

**Рабочая программа дисциплины**  
**МЕТОДЫ ЭКСПЕРТНЫХ ОЦЕНОК**

<b>Блок:</b>	<b>Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>
<b>Часть образовательной программы:</b>	Вариативная
<b>№ дисциплины по учебному плану:</b>	Б1.В.01
<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	6 семестр - 5;
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	180 часов
<b>Лекции</b>	6 семестр - 28 часа;
<b>Практические занятия</b>	6 семестр - 28 часа;
<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено учебным планом
<b>Консультации</b>	6 семестр - 2 часа;
<b>Самостоятельная работа</b>	6 семестр - 121,5 часа;
<b>в том числе на КП/КР</b>	не предусмотрено учебным планом
<b>Иная контактная работа</b>	проводится в рамках часов аудиторных занятий
<b>включая:</b>	
<b>Контрольная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Экзамен</b>	6 семестр - 0,5 часа;

**Москва 2020**

**ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:**

**Преподаватель**

(должность)

	<b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b>	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Амелина А.Ю.
	Идентификатор	Ra5fd1428-AmelinaAY-2c7f6fea

(подпись)

**А.Ю. Амелина**

(расшифровка подписи)

**СОГЛАСОВАНО:**

**Руководитель образовательной программы**

(должность, ученая степень, ученое звание)

	<b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b>	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Крыленко Е.Е.
	Идентификатор	R753cd28c-GudkovaYU-c67582a9

(подпись)

**Е.Е. Крыленко**

(расшифровка подписи)

**Заведующий выпускающей кафедры**

(должность, ученая степень, ученое звание)

	<b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b>	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Курдюкова Г.Н.
	Идентификатор	R6ab6dd0d-KurdiukovaGN-ca01d8c

(подпись)

**Г.Н. Курдюкова**

(расшифровка подписи)

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины:** освоение теоретических, методологических и методических основ проведения экспертных оценок и анализа достоверности их результатов

### Задачи дисциплины

- изучение отечественного и зарубежного опыта исследования в области экспертных оценок;
- изучение особенностей проведения экспертного анализа;
- развитие аналитических способностей студентов;
- развитие умения самостоятельно осуществлять экспертный анализ различными методами;
- формирование основ для выработки практических навыков выбора целесообразного метода экспертной оценки.

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по дисциплине, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ОПК-2 способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач		знать: - процедуры голосования для быстрого принятия решения экспертным методом.  уметь: - ранжировать анализируемые факторы и определять веса анализируемых факторов.
ПК-7 способностью, используя зарубежные и отечественные источники информации, собрать необходимые данные, проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет		знать: - шкалы оценок и соответствующие им средние величины (мода, медиана, среднее арифметическое, геометрическое и т.д.).  уметь: - проводить сбор экспертных данных экспертным методом и составлять анкеты для проведения экспертного мнения, обрабатывать данные и готовить аналитический отчет, интерпретирующий собранную информацию.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин основной профессиональной образовательной программе Цифровая экономика (далее – ОПОП), направления подготовки 38.03.01 Экономика, уровень образования: высшее образование - бакалавриат.

Базируется на уровне среднего общего образования.

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.



### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

№ п/п	Разделы/темы дисциплины/формы промежуточной аттестации	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы										Содержание самостоятельной работы/ методические указания
				Контактная работа							СР			
				Лек	Лаб	Пр	Консультация		ИКР		ПА	Работа в семестре	Подготовка к аттестации /контроль	
КПР	ГК	ИККП	ТК											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Основные понятия теории экспертного анализа. Методы ранжирования альтернатив и определения их весов	36	6	7	-	7	-	-	-	-	-	22	-	<p><b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Основные понятия теории экспертного анализа. Методы ранжирования альтернатив и определения их весов"</p> <p><b><u>Подготовка к контрольной работе:</u></b> Изучение материалов по разделу Основные понятия теории экспертного анализа. Методы ранжирования альтернатив и определения их весов и подготовка к контрольной работе</p> <p><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [2], 5-20</p>
1.1	Методы ранжирования	36		7	-	7	-	-	-	-	-	22	-	
2	Теория измерений и средние величины	36		7	-	7	-	-	-	-	-	22	-	
2.1	Средние величины	36	7	-	7	-	-	-	-	-	22	-	<p><b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Теория измерений и средние величины"</p> <p><b><u>Подготовка к контрольной работе:</u></b> Изучение материалов по разделу Теория измерений и средние величины и подготовка к контрольной работе</p> <p><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [2], 34-57</p>	
3	Голосование как метод принятия решения экспертным методом	36	7	-	7	-	-	-	-	-	22	-		

3.1	Методы голосования	36		7	-	7	-	-	-	-	-	22	-	<b><u>Подготовка к контрольной работе:</u></b> Изучение материалов по разделу Голосование как метод принятия решения экспертным методом и подготовка к контрольной работе <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [1], 11-45
4	Коллективные и индивидуальные методы проведения экспертного опроса	36		7	-	7	-	-	-	-	-	22	-	<b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Коллективные и индивидуальные методы проведения экспертного опроса"
4.1	Метод Дельфи	36		7	-	7	-	-	-	-	-	22	-	<b><u>Подготовка к контрольной работе:</u></b> Изучение материалов по разделу Коллективные и индивидуальные методы проведения экспертного опроса и подготовка к контрольной работе <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [1], 65-256
	Экзамен	36.0		-	-	-	-	2	-	-	0.5	-	33.5	
	Всего за семестр	180.0		28	-	28	-	2	-	-	0.5	88	33.5	
	Итого за семестр	180.0		28	-	28		2	-		0.5		121.5	

**Примечание:** Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КПр – аудиторные консультации по курсовым проектам/работам; ИККП – индивидуальные консультации по курсовым проектам/работам; ГК- групповые консультации по разделам дисциплины; СР – самостоятельная работа студента; ИКР – иная контактная работа; ТК – текущий контроль; ПА – промежуточная аттестация

### **3.2 Краткое содержание разделов**

#### 1. Основные понятия теории экспертного анализа. Методы ранжирования альтернатив и определения их весов

##### 1.1. Методы ранжирования

Основные понятия теории экспертного анализа: эксперт, экспертная комиссия, рабочая группа, лицо принимающее решение и т.д. Виды опросов. Виды экспертных оценок. Этапы проведения экспертного опроса. Догма согласованности. Мнения диссидентов. Методы ранжирования данных, технология обработки данных, определение удельных весов (значимости) ранжируемых альтернатив. Априорное ранжирование. Метод приписывания баллов. Парные сравнения. Рейтинги..

#### 2. Теория измерений и средние величины

##### 2.1. Средние величины

Теории измерений. Шкалы измерений. Средние величины. Мода, медиана, среднее арифметическое, среднее геометрическое, среднее квадратическое, медиана Кемени. Согласованность мнений на основе медианы Кемени..

#### 3. Голосование как метод принятия решения экспертным методом

##### 3.1. Методы голосования

Теории измерений. Шкалы измерений. Средние величины. Мода, медиана, среднее арифметическое, среднее геометрическое, среднее квадратическое, медиана Кемени. Согласованность мнений на основе медианы Кемени..

#### 4. Коллективные и индивидуальные методы проведения экспертного опроса

##### 4.1. Метод Дельфи

Коллективные и индивидуальные экспертные методы. Метод суда. Метод Дельфи. Мозговой штурм. Индивидуальные экспертные оценки..

### **3.3. Темы практических занятий**

1. Средние величины;
2. Голосование;
3. Вес факторов;
4. Ранжирование;
5. Парное сравнение;
6. Метод Дельфи.

### **3.4. Темы лабораторных работ**

не предусмотрено

### **3.5 Консультации**

#### Групповые консультации по разделам дисциплины (ГК)

1. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Основные понятия теории экспертного анализа. Методы ранжирования альтернатив и определения их весов"
2. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Теория измерений и средние величины"

3. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Голосование как метод принятия решения экспертным методом"
4. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Коллективные и индивидуальные методы проведения экспертного опроса"

Текущий контроль (ТК)

1. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Основные понятия теории экспертного анализа. Методы ранжирования альтернатив и определения их весов"
2. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Теория измерений и средние величины"
3. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Голосование как метод принятия решения экспертным методом"
4. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Коллективные и индивидуальные методы проведения экспертного опроса"

### **3.6 Тематика курсовых проектов/курсовых работ**

Курсовой проект/ работа не предусмотрены

### 3.7. Соответствие разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

Запланированные результаты обучения по дисциплине (в соответствии с разделом 1)	Коды индикаторов	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.3.1)				Оценочное средство (тип и наименование)
		1	2	3	4	
<b>Знать:</b>						
процедуры голосования для быстрого принятия решения экспертным методом	ОПК-2(Компетенция)			+		Контрольная работа/Методы голосования
шкалы оценок и соответствующие им средние величины (мода, медиана, среднее арифметическое, геометрическое и т.д.)	ПК-7(Компетенция)		+			Контрольная работа/Средние величины
<b>Уметь:</b>						
ранжировать анализируемые факторы и определять веса анализируемых факторов	ОПК-2(Компетенция)	+				Контрольная работа/Методы ранжирования
проводить сбор экспертных данных экспертным методом и составлять анкеты для проведения экспертного мнения, обрабатывать данные и готовить аналитический отчет, интерпретирующий собранную информацию	ПК-7(Компетенция)				+	Контрольная работа/Метод Дельфи

#### **4. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ)**

##### **4.1. Текущий контроль успеваемости**

**6 семестр**

Форма реализации:

1. Метод Дельфи (Контрольная работа)

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Средние величины (Контрольная работа)

Форма реализации: Письменная работа

1. Методы голосования (Контрольная работа)
2. Методы ранжирования (Контрольная работа)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

##### **4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине**

*Экзамен (Семестр №6)*

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и экзаменационной составляющих

**Примечание:** Оценочные материалы по дисциплине приведены в фонде оценочных материалов ОПОП.

#### **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **5.1 Печатные и электронные издания:**

1. Семенов, С. С. Оценка качества и технического уровня сложных систем. Практика применения метода экспертных оценок / С. С. Семенов . – М. : Эдиториал УРСС, 2015 . – 352 с. - ISBN 978-5-9710-1680-9 .;
2. С. В. Гуцыкова- "Метод экспертных оценок. Теория и практика", Издательство: "Институт психологии РАН", Москва, 2011 - (144 с.)  
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=86272>.

##### **5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

1. СДО "Прометей";
2. Office;
3. Windows;
4. Майнд Видеоконференции.

##### **5.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:**

1. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС "Университетская библиотека онлайн" - [http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red)
3. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>
4. База данных ВИНТИ online - <http://www.viniti.ru/>

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тип помещения	Номер аудитории, наименование	Оснащение
Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля	С-300, Мультимедийный учебный класс	стол, стул, вешалка для одежды, доска меловая, мультимедийный проектор, экран, ноутбук
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	С-300, Мультимедийный учебный класс	стол, стул, вешалка для одежды, доска меловая, мультимедийный проектор, экран, ноутбук
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	С-300, Мультимедийный учебный класс	стол, стул, вешалка для одежды, доска меловая, мультимедийный проектор, экран, ноутбук
Помещения для самостоятельной работы	С-304/1, Научно-исследовательская лаборатория	стол, стул, шкаф для одежды, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, ноутбук, компьютер персональный
	С-311, Компьютерный класс каф. "ЭЭП"	кресло рабочее, стол, стул, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, ноутбук, компьютер персональный, инвентарь специализированный
Помещения для консультирования	С-306, Преподавательская	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный
	С-308, Преподавательская	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный
	С-310/1, Преподавательская	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный
	С-310/2, Преподавательская	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный
	С-316, Преподавательская	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер
	С-318, Преподавательская	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, шкаф для документов, шкаф для

		одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный
	С-313, Преподавательская	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	С-304/2, Архив	стеллаж

## БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

## Методы экспертных оценок

(название дисциплины)

## 6 семестр

**Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:**

КМ-1 Методы ранжирования (Контрольная работа)

КМ-2 Средние величины (Контрольная работа)

КМ-3 Методы голосования (Контрольная работа)

КМ-4 Метод Дельфи (Контрольная работа)

**Вид промежуточной аттестации – Экзамен.**

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
		Неделя КМ:	3	6	10	13
1	Основные понятия теории экспертного анализа. Методы ранжирования альтернатив и определения их весов					
1.1	Методы ранжирования		+			
2	Теория измерений и средние величины					
2.1	Средние величины			+		
3	Голосование как метод принятия решения экспертным методом					
3.1	Методы голосования				+	
4	Коллективные и индивидуальные методы проведения экспертного опроса					
4.1	Метод Дельфи					+
Вес КМ, %:			25	25	25	25